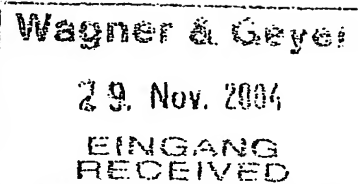


(19)



Bureau voor de
Industriële Eigendom
Nederland

(11) 1001094



(12) C OCTROOI²⁰

(21) Aanvraag om octrooi: 1001094

(51) Int.Cl.⁶
B66F9/22, E02B17/04, E02B17/08

(22) Ingediend: 30.08.95

(41) Ingeschreven:
03.03.97

(47) Dagtekening:
03.03.97

(45) Uitgegeven:
01.05.97 I.E. 97/05

(73) Octrooihouder(s):
K.C.I. B.V. te Schiedam.

(72) Uitvinder(s):
Willem Kormdorffer te Schiedam

(74) Gemachtigde:
Geen

(54) Werkwijze voor het opvijzelen van grote lasten door middel van een hydraulisch, cilinder gedreven mechanisch systeem welke om een ronde pijp zonder voorzieningen omhoog en omlaag kan bewegen.

(57) Voor het verticaal opvijzelen van zware lasten door middel van hydraulische hefsystemen, geplaatst om een ronde stalen paal, zonder enige speciale voorzieningen om een last naar een hoger of lager niveau te brengen in een horizontale door niveaumeting gecontroleerde beweging, gestuurd door een computersysteem of door handmatige bediening op een gecontroleerde beweging met meerdere hefunits.

NL C 1001094

De inhoud van dit octrooi komt overeen met de oorspronkelijk ingediende beschrijving met conclusie(s) en eventuele tekeningen.

Korte aanduiding : Werkwijze voor het opvijzelen van grote lasten door middel van een hydraulisch, cilinder gedreven mechanisch systeem welke om een ronde pijp zonder voorzieningen omhoog en omlaag kan bewegen

De uitvinding heeft betrekking op een werkwijze en uitvoering voor het opheffen van zware lasten langs een ronde pijp zonder verdere voorzieningen

5 Bij een dergelijke werkwijze wordt de beweging veroorzaakt door hydraulische druk op cilinders die een in-en uit gaande lineaire beweging maken. De pijp waarlangs bewogen wordt, wordt vastgeklemd met een spieen systeem, dat beurtelings de pijp vasthoudt en beweegt langs de pijp, de spieen zijn werkend naar 2 zijden.

De voorkeursuitvoeringsvormen van de werkwijze en de uitvinding zijn vastgelegd in de afhankelijke conclusies.

10 De uitvinding zal in het hierna volgende uitvoeringsvoorbeeld nader worden toegelicht aan de hand van de tekeningen, waarin:

Fig. 1 de samenstelling van het hef systeem is aangegeven met de hefcilinders 1 en de klem ringen 2 om een stalen ronde pijp 3,

15 Fig. 2 met afbeelding 2.1 tm 2.8 omschrijven de bewegingsstappen van een samengesteld grijp/hef systeem voor het heffen van zware lasten langs een pijp, waarin de volgendestappen in tabel vorm aangegeven zijn:

Figuur nummer	Klem I	Klem II	Cilinder
2.1	In	uit	in
2.2	in	uit	uit
2.3	in	in	uit
2.4	in	in	fractie in
2.5	uit	in	uit
2.6	uit	in	in
2.7	in	in	in
2.8	In	uit	fractie uit

5

10

Fig. 3 omschrijft een detail van het grijp systeem met in 3.1 de open stand, 3.2 de hef stand en 3.3 de afdaalstand van de bovenste klemring, waarin de behuizingsring 4 tweezijdige tapse vlakken heeft die de segmenten 5 naar de pijp drukken in de standen zoals aangegeven in 3.2 en 3.3,

15

Fig. 4 toont de onderklem konstruktie met afstand platen 5, dubbelzijdige spieen 6, harde frictie schoenen 7, actievering 8 om de spie van de pijp terug te drukken, voor- en terugdruk systeem cilinders 10, druk ring 9 om de spie elementen in de gewenste stand te drukken, hefcilinders 1, bevestigings voetstuk 8,

20

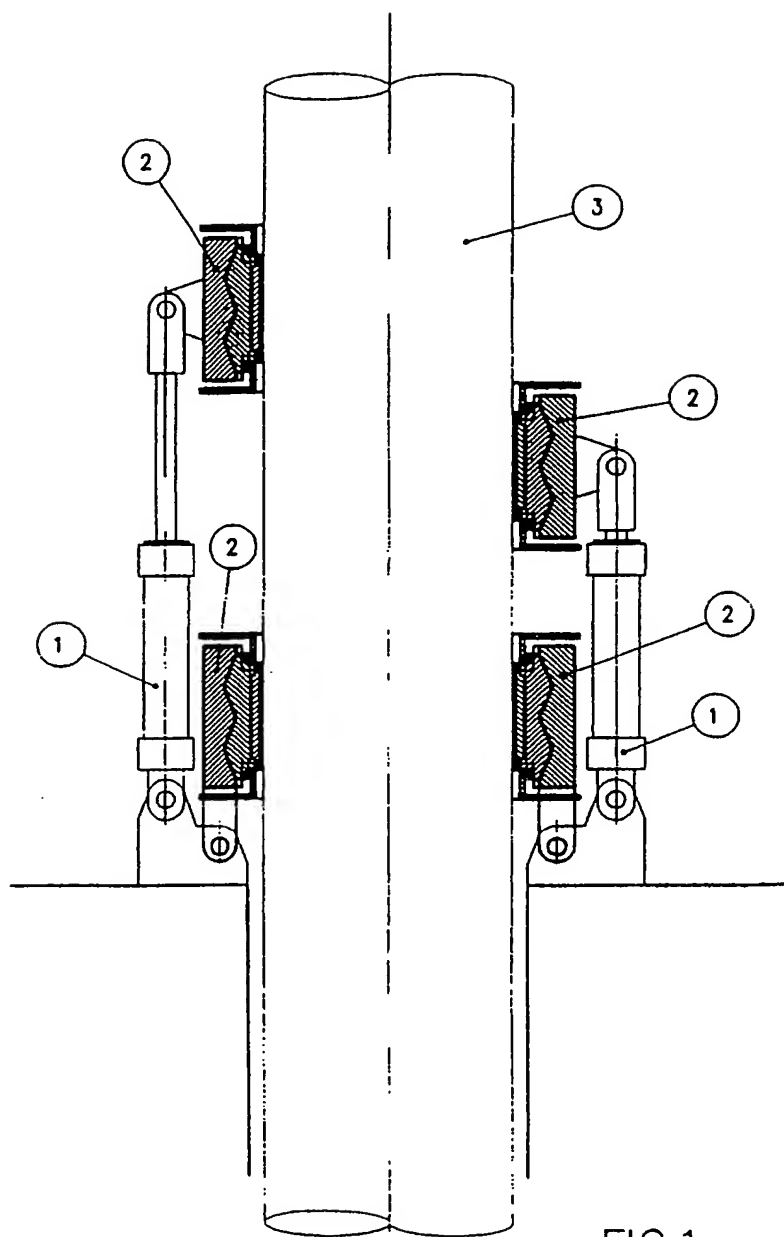
Toelichting van Fig. 5 ,toont de onderklem konstruktie met afstand platen 5, dubbelzijdige spieen 6, harde frictie schoenen 7, actievering 8, voor- en terugdruk systeem cilinders 10, druk ring 9 om de spie elementen in de gewenste stand te drukken, hefcilinders 1,

Toelichting van Fig.6 , een computer systeem dat de slag van ieder hefsysteem regelt zodat de horizontale lijn van het dek aangehouden wordt en de stappen van fig 2.1 tm 2.8 regelt,

CONCLUSIES

1. Werkwijze voor het ontwerp van een hefsysteem dat zware lasten kan heffen door middel van hydrauliek en speciale dubbele spie konstrukties, **met het kenmerk,**
5 dat deze hef units toegepast kunnen worden op ronde palen zonder enige speciale voorziening en deze in staat zijn om zware lasten te heffen in een stappen cyclus die geregeld wordt door een computer met het doel om de last door middel van meerdere hefsystemen tegelijk toe te passen in een horizontale toestand gecontroleerd naar
10 boven te heffen.
2. Werkwijze volgens conclusie 1, **Met het kenmerk,** dat het hefsysteem in staat is om met een zeer eenvoudige konstruktie veilig een last naar een gewenste hoogte te vijzelen.
- 15 3. Werkwijze volgens conclusie 1, **Met het kenmerk,** dat de systemen op eenvoudige wijze te verwijderen zijn om het systeem op verschillende plaatsen toe te kunnen passen.

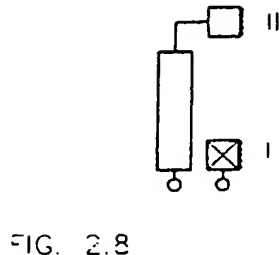
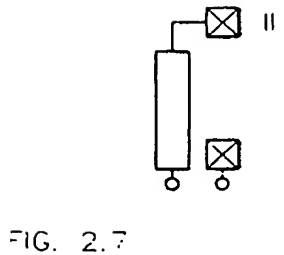
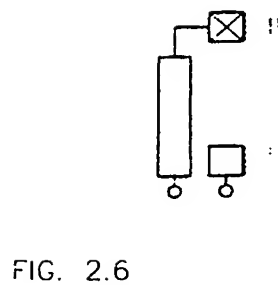
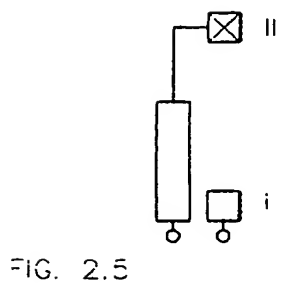
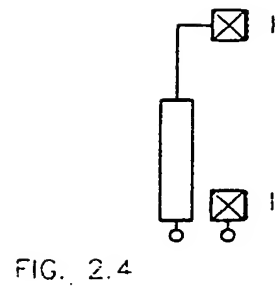
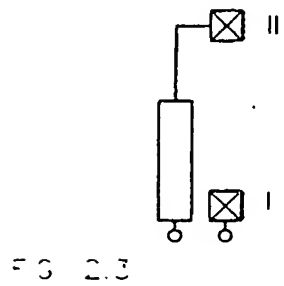
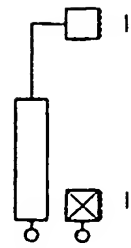
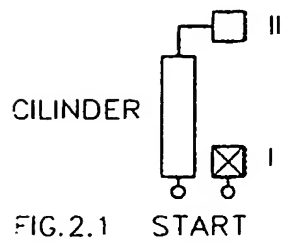
1 0 0 1 0 9 4

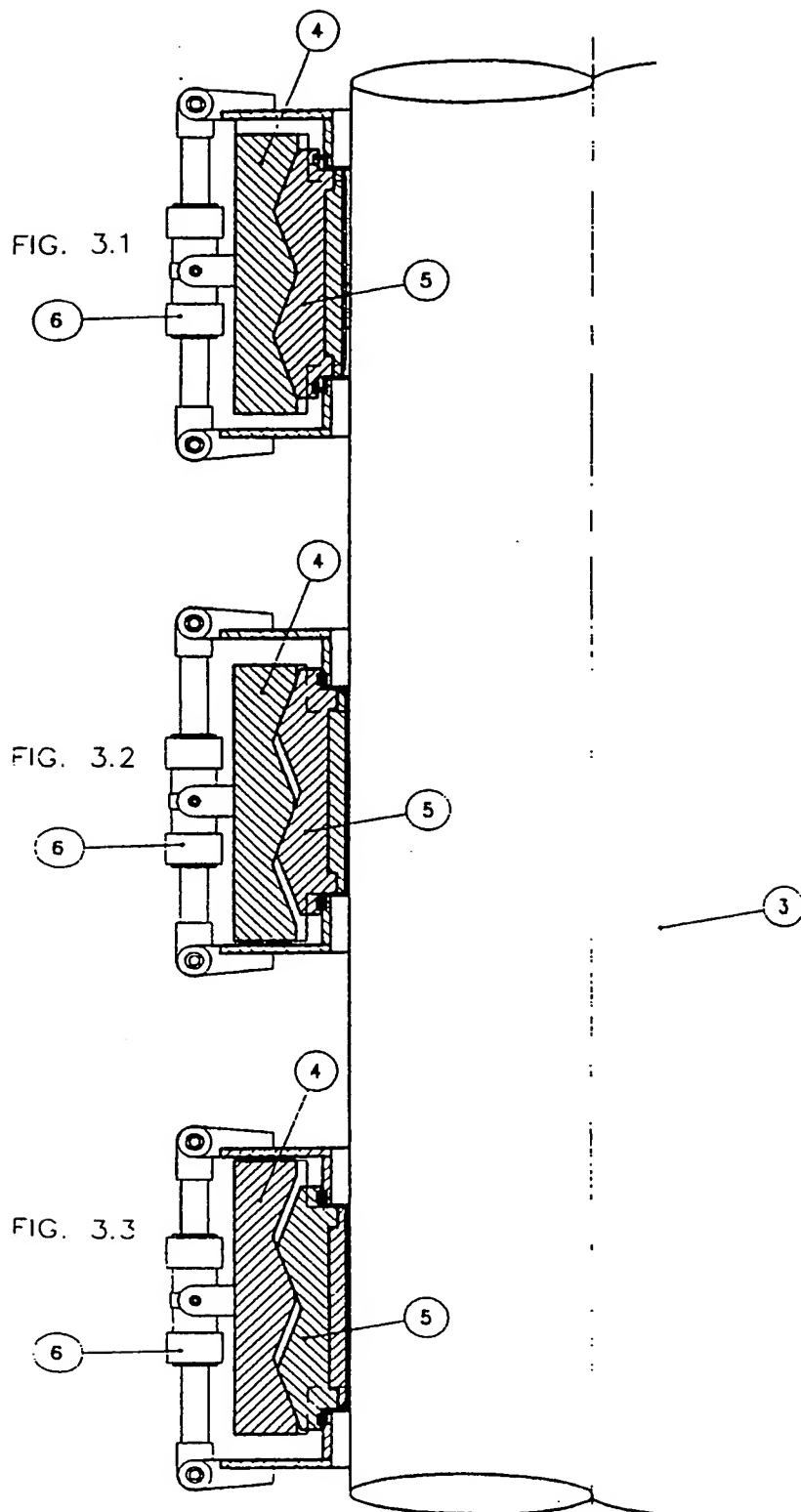


100 24

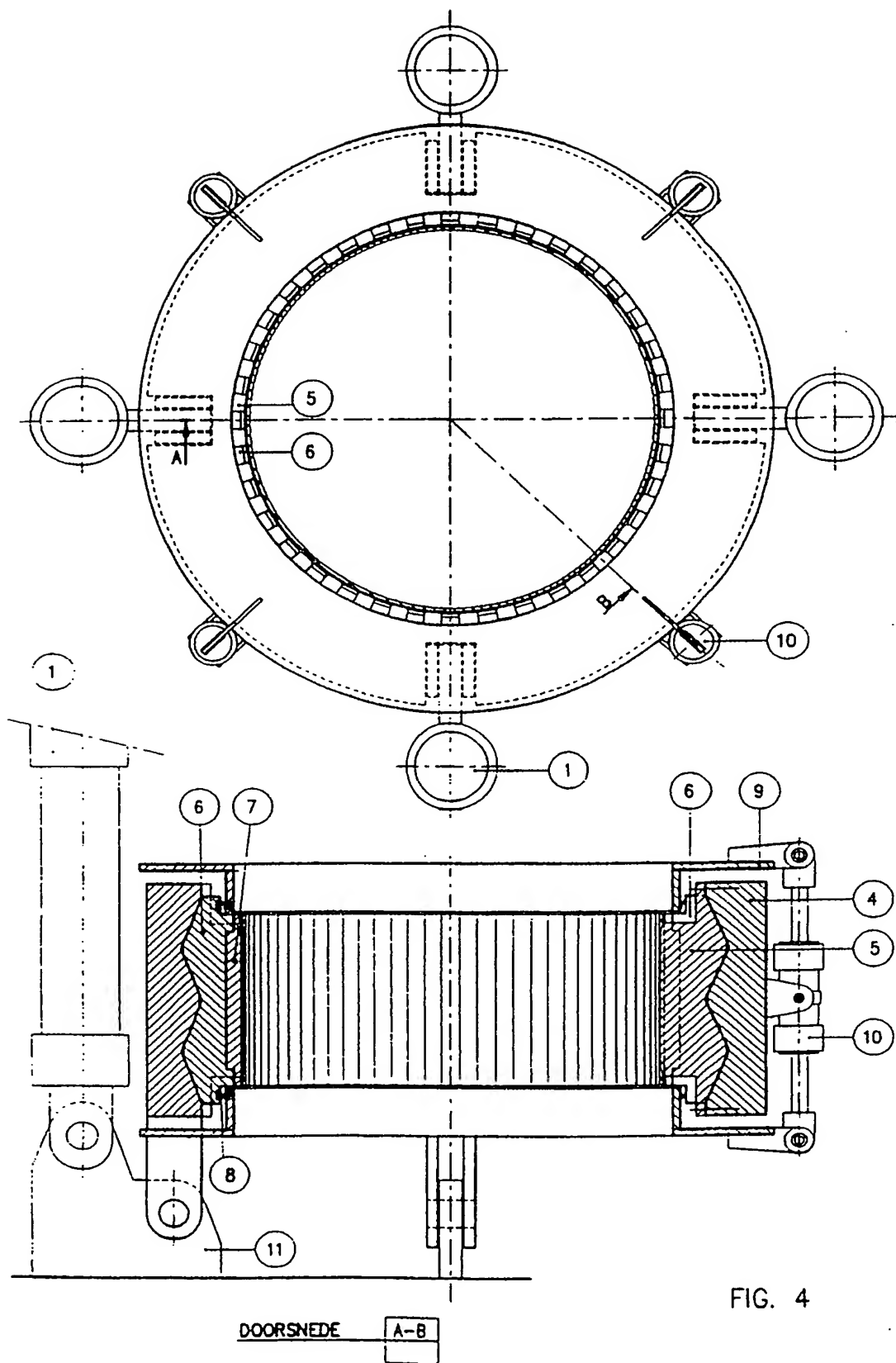
HEF CYCLUS

FIG.2





1001094



0 9 4

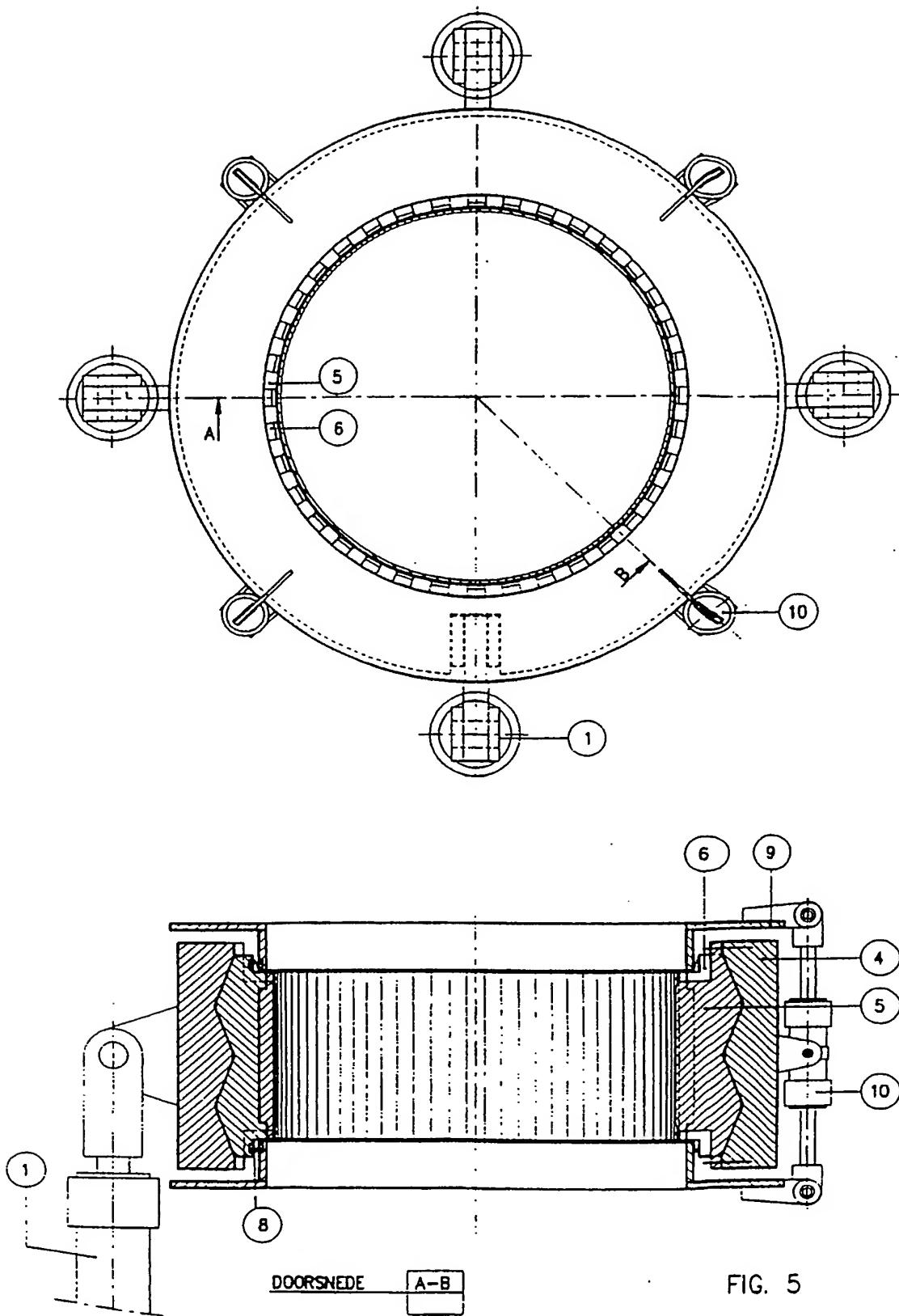


FIG. 5

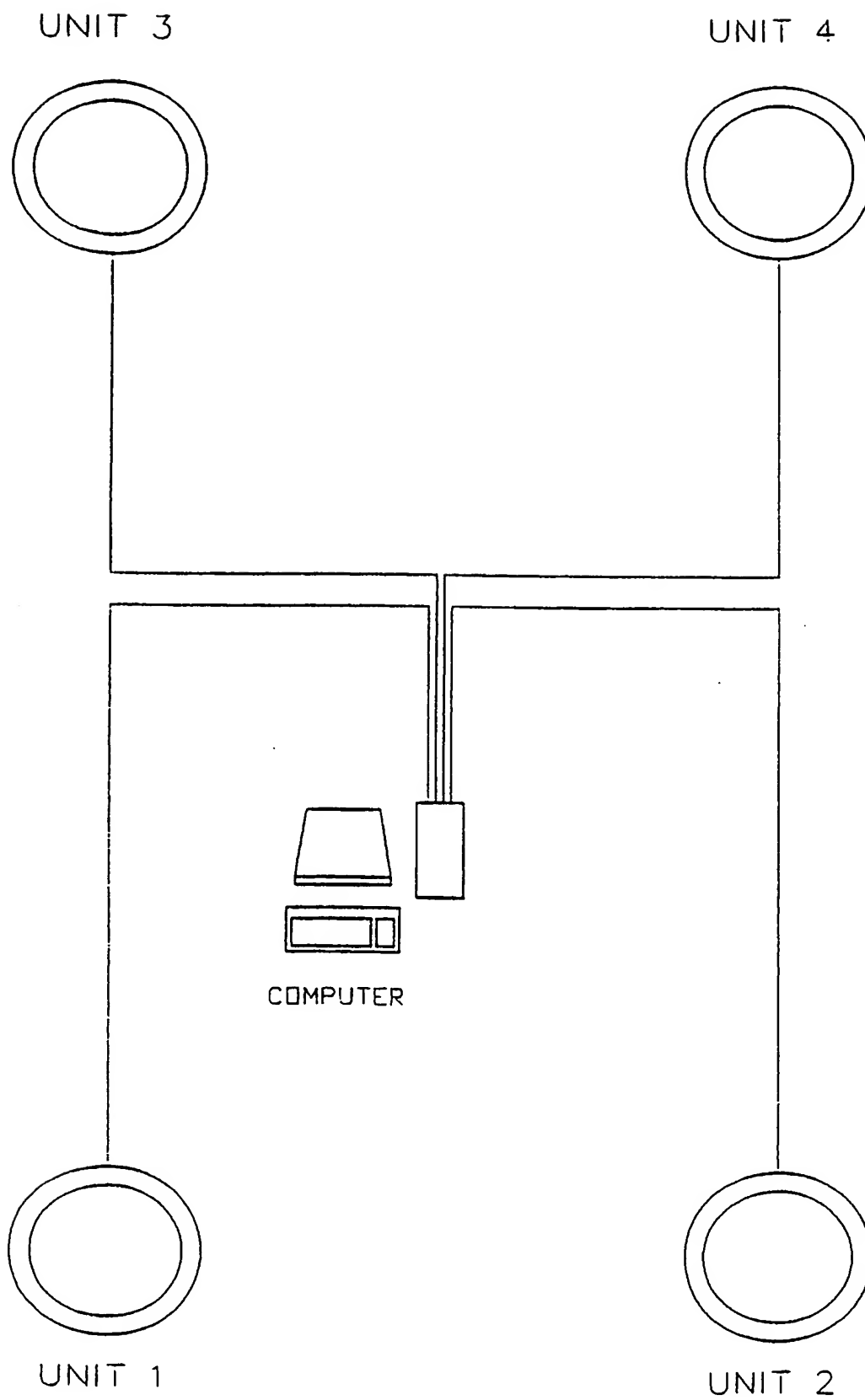


FIG.6

100-094

Octrooiaanvraag Nr:1001094

RAPPORT BETREFFENDE HET ONDERZOEK NAAR DE STAND VAN DE TECHNIEK

Van belang zijnde literatuur			International Patent Classification (IPC)
Categorie	Vermelding van literatuur met aanduiding, voor zover nodig, van speciaal van belang zijnde tekstgedeelten of tekeningen.	Van belang voor conclusie(s) Nr.:	
X	Russian Engineering Journal, volume XLVI no.2, blz.54-55; N.A Kalinin: 'Hydraulic Stepping Jacks'	1-2	E02B 17/08
X	GB-A 851.556 (Electro-Hydraulics Ltd.)	1-2	E02B 17/08
X	US-A 2.841.961 (J.E. Lucas) * klemring met dubbele spie *	1-2	E02B 17/04
X	US-A 2.830.788 (D.J Bentley) * onderste klemring met dubbele spie *	1-2	
X	US-A 5.318.386 (F. Desprez) * regeling met computer *	1	
Indien gewijzigde conclusies zijn ingediend, heeft dit rapport betrekking op de conclusies ingediend op:			Categorie aanduiding: zie apart blad
Omvang van het onderzoek: Volledig			
Onderzochte conclusies:			
Niet (volledig) onderzochte conclusies met redenen:			
Datum waarop het onderzoek werd voltooid: 22 april 1996		Vooronderzoeker: Ir. J.P.F. Barneveld Binkhuijsen Octrooiraad	

Afdelingstelefax:
 Doorkiesnummer:

Het Bureau voor de Industriële Eigendom is een onderdeel van het
 Ministerie van Economische Zaken.

M 1.579 (08/95)

Categorie van de vermelde literatuur:

- X: op zichzelf van bijzonder belang zijnde stand van de techniek
- Y: in samenhang met andere geciteerde literatuur van bijzonder belang zijnde stand van de techniek
- A: niet tot de categorie X of Y behorende van belang zijnde stand van de techniek
- O: verwijzend naar niet op schrift gestelde stand van de techniek
- P: literatuur gepubliceerd tussen voorrangs- en indieningsdatum
- T: niet tijdig gepubliceerde literatuur over theorie of principe ten grondslag liggend aan de uitvinding
- E: colliderende octrooiaanvraag
- D: in de aanvraag genoemd
- L: om andere redenen vermelde literatuur
- &: lid van dezelfde octrooifamilie; corresponderende literatuur

AANHANGSEL BEHORENDE BIJ HET RAPPORT BETREFFENDE HET ONDERZOEK NAAR DE
STAND VAN DE TECHNIEK, UITGEVOERD IN OCTROOIAANVRAGE NR. 1001094

Het aanhangsel bevat een opgave van elders gepubliceerde octrooiaanvragen of octrooien (zogenaamde leden van dezelfde octrooifamilie), die overeenkomen met octrooigeschriften genoemd in het rapport.

De opgave is samengesteld aan de hand van gegevens uit het computerbestand van het Europees Octrooibureau per 3 mei 1996.

De juistheid en volledigheid van deze opgave wordt noch door het Europees Octrooibureau, noch door de Octrooiraad gegarandeerd; de gegevens worden verstrekt voor informatiedoeleinden.

In het rapport genoemd octrooi- geschrift	datum van publikatie	overeenkomend(e) geschrift(en)	datum van publikatie
GB-A 851.556	--	GEEN	
US-A 2.841.961	08/07/58	GEEN	
US-A 2.830.788	15/04/58	GEEN	
US-A 5.318.386	07/06/94	FR-AB 2.658.215 WO-A 9.112.377	16.08.91 22/08/91

Algemene informatie over dit aanhangsel is gepubliceerd in de 'Official Journal' van het Europees Octrooibureau nr 12/82 blz 448 ev